

maciço poli-intrusivo constituído por quatro menores, que ocorrem na forma de diques. A história evolutiva do corpo é marcada por pelo menos quatro fases intrusivas caracterizadas pela passagem progressiva no tempo, de condições deformacionais dúcteis para rúpteis. Os enclaves magmáticos máficos, alongados, podem ser considerados corpos deformados, cuja morfologia ilustra o estado final do processo de deformação do granito encaixante. As dimensões dos eixos maiores e menores de enclaves foram medidas em três superfícies ortogonais, em 49 sítios. Mediu-se 3249 enclaves sendo que, em cada sítio, foram medidos 25 a 30 enclaves por plano. A partir das razões axiais obtidas (eixo maior/eixo menor), calculou-se para cada plano, a média harmônica, que representa a razão axial média da eclipse. Os gradientes de deformação mostram que as isolinhas de deformação têm disposição paralela ao contato com as rochas metamórficas encaixantes, a intensidade da deformação diminui do interior do maciço em direção às rochas encaixantes e ocorre um aumento das razões axiais, das intrusões equigranulares para o centro das intrusões porfiríticas. Os resultados indicam que a intensidade e o padrão deformacional do granito Itaqui estão relacionados à própria dinâmica magmática e não ao regime tectônico regional. — (30 de novembro de 1995).

GRUPO CAMAQUÃ: REGISTRO SEDIMENTAR E SIGNIFICADO GEOTECTÔNICO DA TRANSIÇÃO VENDIANO-CAMBRIANO NO RIO GRANDE DO SUL

A. R. S. FRAGOSO CESAR^{1,3}, G. L. FAMBRINI²,
W. F. DA SILVA FILHO², H. S. SAYEG², R. MACHADO¹,
T. I. RIBEIRO DE ALMEIDA¹ E I. McREATH¹

Credenciado por ANTONIO C. ROCHA-CAMPOS

¹Instituto de Geociências, IGc-USP.

²Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica, IG-USP.

³Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, C.P. 20899, 01498-970 São Paulo, SP, Brazil.

A amalgamação do Gondwana, durante o Vendiano-Cambriano, reativou zonas de cisalhamento no interior da região do sudeste sul-americano da placa neoformada. Este processo criou bacias transcorrentes preenchidas por espessas superposições de cunhas clásticas sintectônicas às suas gerações e reestruturações. Os sítios preferenciais de desenvolvimento

destas bacias correspondem a zonas de suturas colisionais neoproterozóicas, transpostas por transcorrências. No Rio Grande do Sul, a proximidade entre as suturas marginais da Cisplatina e os terrenos Piratini e Rio Vacavai condicionou a instalação da maior, mais completa e complexa dessas bacias, a Bacia Camaquã e sua carga clástica, o Grupo Camaquã. O Grupo Camaquã é composto pelas formações Santa Bárbara e Guaritas separadas por discordância angular. A Formação Santa Bárbara (≥ 4000 m) constitui uma complexa associação de leques deltaicos, aluviais e depósitos relacionados, gerados sob condições áridas e/ou semi-áridas durante contínua reestruturação da Bacia Camaquã em sub-bacias (Santa Bárbara-Passo do Tigre, Guaritas e Vale do Piquiri-Boici) no fim do Vendiano e início do Cambriano. A Formação Guaritas (≥ 600 m) cujos depósitos basais indicam idade cambriana, restringe-se à sub-bacia homônima, onde expõe-se em pacotes sub-horizontais que iniciam em ambiente desértico e evoluem para seqüências flúvio-deltaicas, ainda sob clima árido e/ou semi-árido. O condicionamento tectônico da Bacia Camaquã sugere que a Formação Santa Bárbara depositou-se concomitantemente à amalgamação final do Gondwana, enquanto a Formação Guaritas já reflete o relaxamento inicial da placa neoformada. Desta forma, a Bacia do Camaquã, assim como outras análogas do sudeste sul-americano, pode representar uma bacia precoce desenvolvida sobre a então formada Placa Gondwana, precursora da extensa sedimentação fanerozóica que preencheu a Bacia do Paraná. — (30 de novembro de 1995).

PROVENANCE AND PALEOCURRENTS OF THE SANTA BÁRBARA FORMATION, CAMAQUÃ BASIN, RS (PROTEROZOIC-PHANEROZOIC TRANSITION): EXAMPLES FROM THE ARROIO BOICI AND THE MINAS DO CAMAQUÃ REGIONS

GELSON LUÍS FAMBRINI¹, HEITOR SIQUEIRA SAYEG¹,
RÔMULO MACHADO^{2*},

WELLINGTON FERREIRA DA SILVA FILHO¹,

GILSON TEIXEIRA³, FLÁVIO A. FERLINI SALES^{2**},

TEODORO ISNARD RIBEIRO DE ALMEIDA^{2*},

IAN McREATH^{2*} AND

ANTONIO ROMALINO SANTOS FRAGOSO CESAR^{2*}

Presented by ANTONIO C. ROCHA-CAMPOS

¹Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica,

IG-USP.

²Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, C.P. 20899, 01498-970 São Paulo, SP, Brazil.

³CBC (Companhia Brasileira do Cobre).

According to the present concept the Camaquã Basin is arranged in sub-basins separated by basement highs, whose uplift formed thick syntectonic clastic wedges, the Santa Bárbara Formation. This consists of two main units in the Arroio Boici sub-basin: the lower Vale do Piquiri unit, chiefly sandy-pelitic and deposited on shallow marine and coastal environments, and the upper Vargas, dominantly sandy-conglomeratic sequences in alluvial and delta fan environments. Paleocurrent data for the first unit yield transport to WNW, and clast analysis show derivation from the metamorphic terranes located along the eastern limit of the trough. The eastern border clastic wedges of the upper Vargas contain clasts of leucogranites, rhyolites and rocks derived from the Pelotas Batholith, as well as schists and quartzites from the metamorphic suits along this border. Paleocurrent measurements show transport direction to E and SE and, near the basin axis, to the SW in a braided fluvial system. In the western margin, however, provenance analysis indicates an important contribution mainly at the top of sequence from the mylonitic and metamorphic basement of the Serra das Encantadas Terrane (TSE), showing the uplifting of this high. In the Minas do Camaquã region, preliminary data suggests the existence of two types of fans. The lower fan is linked to the western margin of the Camaquã Basin and derived from the Bom Jardim magmatic arc. The upper alluvial fan system has fragments from the basement high south of the region, and metamorphosed rocks and mylonitic granites from TSE, chiefly in the upper part of sequence. Consistent paleocurrents measurements show transport to N and N15W. Intense re-sedimentation of underlying units is observed in the top of the unit. — (30 de novembro de 1995).

*Professor.

**Graduate student.

CARACTERIZAÇÃO GEOMÉTRICA E CINEMÁTICA DE FALHAMENTOS NA REGIÃO

DAS MINAS DO CAMAQUÃ, BACIA DO CAMAQUÃ – RS

WELLINGTON FERREIRA DA SILVA FILHO¹,

RÔMULO MACHADO², GILSON TEIXEIRA³,

NILSON DORNELLES³, GELSON LUIS FAMBRINI¹,

HEITOR SIQUEIRA SAYEG¹,

FLÁVIO AUGUSTO FERLINI SALLES⁴,

TEODORO ISNARD RIBEIRO DE ALMEIDA³,

ANTÔNIO ROMALINO SANTOS FRAGOSO CESAR^{2,5}

Credenciado por ANTONIO C. ROCHA-CAMPOS

¹Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica, IG-USP.

²Instituto de Geociências, IGc-USP.

³CBC (Companhia Brasileira do Cobre).

⁴Curso de Graduação, IG-USP.

⁵Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, C.P. 20899, 01498-970 São Paulo, SP, Brazil.

A região das Minas do Camaquã situa-se na porção centro-sudeste do Rio Grande do Sul, na Bacia do Camaquã (transição Proterozóico-Fanerozóico). A mineração sulfetada ocorre em rochas da Formação Santa Bárbara, condicionada por lineamentos NNW e WNW (mina São Luís) e WNW (mina Uruguai). Nesta última, os falhamentos têm geometria em duplex (planta) e em flor (perfil), este último aspecto identificado pelo prof. Rômulo Machado (com. pessoal). Na lavra a céu aberto da Mina Uruguai foram medidas 227 fraturas, das quais 59 possuem indicação de movimento. Sete grupos foram individualizados, dos quais três (NNE destrai/reverso, WNW a NW destrai e W a NW reverso) perfazem o total de 15 fraturas, as quais têm ocorrência restrita e refletem campos de esforços localizados. Os grupos restantes (NW sinistral, NW sinistral oblíquo, W a NW normal e NW normal oblíquo), abrangendo 44 fraturas, formam o conjunto principal e evoluíram progressivamente de um regime transcorrente a distensivo (cronologia relativa das estrias), em caráter de sin a tardi-mineralização. Os diagramas de Angelier & Mechler (1977) apresentaram, para cada um dos quatro grupos principais, campos distensivos N a NE, com campos compressivos E (sinistrais e sinistrais oblíquas) e subverticais (normais e normais oblíquas). A aplicação do método de Arthaud (1969, tanto para o conjunto principal de fraturas como cinemática determinada, quanto para todas as fraturas medidas evidenciou eixos de distensão com atitudes 024/18 e 024/11, respectivamente. Tais dados são coerentes com direções de fendas de tração (W a NW)